

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 14 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1987 | ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ | ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 50

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 91

Τροποποίηση ωρολόγιων και αναλυτικών προγραμμάτων του Γεωργικού και κτηνοτροφικού τομέα των ημερήσιων και εσπερινών Τεχνικών - Επαγγελματικών Λυκείων της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη :

1. Το άρθρο 8 παρ. 9δ του Ν. 1566/85 (ΦΕΚ 167/Α' 30.9.1985) «Δομή και Λειτουργία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».
2. Την με αριθμ. 66/86 πράξη του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου σε εφαρμογή του άρθρου 24 παρ. 2γ του Ν. 1566/85.
3. Τη σχετική γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας που περιέχεται στην 21/1987 πράξη του, με πρόταση του αρμόδιου Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, αποφασίζουμε :

Άρθρο 1.

Τροποποίηση ωρολόγιου προγράμματος της Β' τάξης του Γεωργικού και κτηνοτροφικού τομέα των ημερήσιων Τεχνικών-Επαγγελματικών Λυκείων.

Η παράγραφος 1 του άρθρου 11 του Π.Δ. 217/85 (ΦΕΚ 79/Α') αντικαθίσταται ως εξής :

«1. Τα διδασκόμενα μαθήματα και οι αντίστοιχες ώρες της εβδομαδιαίας διδασκαλίας τους στη Β' τάξη του Γεωργικού και κτηνοτροφικού τομέα των ημερήσιων επαγγελματικών λυκείων ορίζονται ως εξής :

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	Ώρες την εβδομάδα
Θρησκευτικά	1
Νέα ελληνική γλώσσα και γραμματεία	4
Ιστορία	2
Μαθηματικά	5
Φυσική	3
Χημεία	1
Ξένη γλώσσα (Αγγλικά)	2
Φυσική αγωγή	1
Σύνολο ωρών μαθημάτων γενικής παιδείας	19
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	
Φυτική παραγωγή	2
Ζωική παραγωγή	2
Τεχνολογία γεωργικών προϊόντων	2
Γεωργικά μηχανήματα	2
Γεωργικές κατασκευές	2
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία	2
Εργαστήριο γενικής γεωπονίας	3
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας	15
Γενικό σύνολο ωρών την εβδομάδα	34

Άρθρο 2.

Στο άρθρο 11 του Π.Δ. 217/85 προστίθεται παράγραφος 3.ζ που έχει ως εξής :

«3.ζ. ΜΑΘΗΜΑ: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ.

ΤΑΞΗ Β' : 3 ώρες την εβδομάδα.

Σκοπός του εργαστηρίου είναι να βοηθήσει τους μαθητές να εμπεδώσουν τα θεωρητικά γεωπονικά μαθήματα, να αποκτήσουν στοιχειώδεις δεξιότητες και να ενημερωθούν για τις δυνατότητες απασχόλησης των αποφοίτων του Γεωργικού και κτηνοτροφικού τομέα.

Α' ΦΥΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Μικροσκοπικές παρατηρήσεις κυττάρου

Οργανογραφία : φύλλου, βλαστού, ρίζας, άνθους και οφθαλμών.

Αναγνώριση σπόρων των κυριότερων καλλιεργειών.

Αναγνώριση και καταπολέμηση ζιζανίων

Επίδραση των ορμονών στα γεωργικά χαρακτηριστικά των φυτών.

Σχεδίαση συστήματος αμειψισποράς

Αγενής πολλαπλασιασμός φυτών

Δειγματοληψία εδάφους και προετοιμασία του δείγματος για εργαστηριακή ανάλυση

Μηχανική ανάλυση εδάφους

Μέτρηση PH εδάφους.

Προσδιορισμός του $CaCO_3$ του εδάφους

Λιπάσματα. Τεχνική λίπανσης (τρόποι εφαρμογής).

Κλιματικοί παράγοντες (κλωβός μετεωρολογικός).

Β' ΖΩΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Πεπτικό σύστημα μονογαστρικών, πτηνών και μηρυκαστικών.

Αναπαραγωγικό σύστημα θηλαστικών.

Τεχνητή σπερματέγχυση.

Φυλές των εκτρεφόμενων ζώων.

Ζωοτροφές - Σιτηρέσια (υπολογισμός).

Μελισσοκομία - σηροτροφία (επίδειξη βιολογικών μορφών τους).

Γ' ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Τα μέρη του γεωργικού ελκυστήρα και η αποστολή τους.
Τα εξαρτήματα του κινητήρα του γεωργικού ελκυστήρα.
Συντήρηση - έλεγχος του γεωργικού ελκυστήρα πριν την εργασία.
Μέτρα ασφάλειας κατά τη στάση και την κίνηση του γεωργικού ελκυστήρα.
Μηχανήματα κατεργασίας εδάφους, καλλιεργητικών περιποιήσεων.
Αρδευτικά μηχανήματα, συγκομιδής, κτηνοτροφικά.
Σύνδεση, ρύθμιση των γεωργικών μηχανημάτων με το γεωργικό ελκυστήρα.
Μηχανήματα ανθοκομίας, κηποτεχνίας, κλαδέματος.

Δ' ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Ξυλουργικά εργαλεία και μηχανήματα
Συνδέσεις μετάλλων (κολλήσεις κ.ά.)
Βαφές γεωργικών κατασκευών (εργαλεία - μηχανήματα υλικά βαφών).
Χάραξη θεμελίων.
Κονιάματα
Πλινθοδομή (με τούβλα, τσιμεντόλιθους, κ.ά).
Μονώσεις (υλικά και τρόποι χρησιμοποίησής τους).
Στέγες (επιλογή υλικών, υπολογισμός, κατασκευή).
Υπόστεγα - Βόθροι γεωργικών εγκαταστάσεων.
Αποθήκες - Σιλό γεωργικών προϊόντων
Βουστάσιο - χοιροστάσιο - πτηνοτροφείο - προβατοστάσιο (επίσκεψη).
Υλικά για την κατασκευή του σκελετού σ' ένα θερμοκήπιο.
Υλικά για την κάλυψη του θερμοκηπίου.

Ε' ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Μέτρηση καθαρότητας σπόρων, υγρασίας, βάρος 1000 κόκκων, εκατολιτρικό βάρος.
Ποιοτική αξιολόγηση βαμβακιού.
Επεξεργασία σταφυλιών, τεχνολογία οίνου
Επεξεργασία βρώσιμων ελιών
Συντήρηση λαχανικών
Παρασκευή γιαούρτης
Έλεγχος ποιότητας αυγών.

ΣΤ' ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Αύξηση της παραγωγικότητας των συντελεστών της γεωργικής παραγωγής.
Καθορισμός των καλλιεργειών με βάση τη ζήτηση των προϊόντων.
Υπολογισμός της ετήσιας απόσβεσης μορφών πάγιου κεφαλαίου σε μία γεωργική εκμετάλλευση.
Προϋπολογιζόμενο κόστος προϊό των φυτικής παραγωγής.
Απολογιστικό κόστος προϊόντων φυτικής παραγωγής.
Υπολογισμός του καθαρού κέρδους γεωργικών προϊόντων.
Σύγκριση τρόπων διάθεσης γεωργικών προϊόντων.
Δραστηριότητες συνεταιριστικής οργάνωσης.
Δραστηριότητες αγροτοβιομηχανικού συνεταιρισμού.
Συνεδρίαση διοικητικού συμβουλίου συνεταιριστικής οργάνωσης.
Επίσκεψη γεωργικής βιομηχανίας συνεταιριστικής οργάνωσης.

Ζ' ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Ινστιτούτα γεωργικής έρευνας.
Γεωργικές βιομηχανίες.
Κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις της περιοχής.
Ξυλουργικές βιομηχανίες.
Θερμοκήπια.
Υπόστεγα, σιλό, αποθήκες γεωργικών προϊόντων».

Άρθρο 3.

Τροποποίηση ωρολόγιου προγράμματος της Γ' τάξης του Γεωργικού και Κτηνοτροφικού τομέα των ημερήσιων Τεχνικών Επαγγελματικών Λυκείων.

Η παράγραφος 1 του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 αντικαθίσταται ως εξής:

«1. Τα διδασκόμενα μαθήματα και οι αντίστοιχες ώρες της εβδομαδιαίας διδασκαλίας τους στη Γ' τάξη του Γεωργικού και Κτηνοτροφικού τομέα των ημερήσιων τεχνικών-επαγγελματικών λυκείων ορίζονται ως εξής:

	ΤΜΗΜΑΤΑ				
	1	2	3	4	5
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	Ώρες την εβδομάδα				
Νέα ελληνική γλώσσα και γραμματεία	4	4	4	4	4
Ξένη γλώσσα (Αγγλικά)	2	2	2	2	2
Στοιχεία δημοκρατικού πολιτεύματος	2	2	2	2	2
Ιστορία	2	2	2	2	2
Μαθηματικά	2	2	2	2	2
Φυσική αγωγή	1	1	1	1	1
Σύνολο ωρών μαθημάτων γενικής παιδείας	13	13	13	13	13
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ					
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας	2				
Δεντρώδεις καλλιέργειες	2				
Ανθοκηπευτικές καλλιέργειες	3				
Φυτοπροστασία	2				
Θερμοκήπια	2				
Αρδεύσεις-Στραγγίσεις και προστασία εδαφών	2				
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων	2				
Εργαστήριο φυτικής παραγωγής	6				
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότας	21				
Ανθοκομία		3			
Κηποτεχνία		2			
Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού ανθοκομίας		2			
Φυτοπροστασία		2			
Θερμοκήπια		2			
Αρδεύσεις-Στραγγίσεις και προστασία εδαφών		2			
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων		2			
Εργαστήριο ανθοκομίας και κηποτεχνίας		6			
Βοοτροφία - Αιγοπροβατοτροφία			2		
Χοιροτροφία-Κονικλοτροφία-Γουνοφόρα ζώα			2		
Πτηνοτροφία-Μελισσοκομία			3		
Γεωπονική υδροβιολογία			2		
Διατροφή αγροτικών ζώων			2		
Κτηνοτροφικά φυτά - Βοσκές			2		
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων			2		
Εργαστήριο ζωικής παραγωγής			6		
Γεωργικοί ελκυστήρες				3	
Γεωργικά μηχανήματα αγρών				2	
Εκμηχάνιση καλλιεργητικών φροντίδων				2	
Εξοπλισμός γεωργικών εκμεταλλεύσεων και βιομηχανιών				2	
Αρδευτικά μηχανήματα				2	
Αρδεύσεις-Στραγγίσεις και προστασία εδαφών				2	
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων				2	
Εργαστήριο γεωργικών μηχανημάτων				6	

Αγροτικοί συνεταιρισμοί					2
Κοστολόγηση αγροτικών προϊόντων					2
Αγροτική πολιτική					2
Εμπορία αγροτικών προϊόντων					2
Αγροτική κοινωνιολογία					2
Γεωργικοί λογαριασμοί-Αγροτική εκτιμητική					3
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων					2
Εργαστήριο αγροτικών συνεταιρισμών και εκμεταλλεύσεων					6
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας		21	21	21	21
Γενικό σύνολο ωρών	34	34	34	34	34

ΤΜΗΜΑΤΑ :

1. Φυτικής παραγωγής
2. Ανθοκομίας
3. Ζωικής παραγωγής
4. Γεωργικών μηχανημάτων
5. Αγροτοβιομηχανικών συνεταιρισμών και γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ Ι : Το μάθημα «Τεχνολογία γεωργικών προϊόντων και Γεωργικές βιομηχανίες» της Β' τάξης του Γεωργικού και Κτηνοτροφικού τομέα μετονομάζεται σε «Τεχνολογία γεωργικών προϊόντων».

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΙΙ : Το μάθημα «Πτηνοτροφία - Μελισσοκομία - Λοιποί κλάδοι» του τμήματος «Ζωικής παραγωγής» του Γεωργικού και Κτηνοτροφικού τομέα μετονομάζεται σε «Πτηνοτροφία - Μελισσοκομία».

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΙΙΙ : Τα μαθήματα «Γεωργικοί λογαριασμοί» και «Αγροτική εκτιμητική» ενοποιούνται και αποτελούν στο εξής ένα ενιαίο μάθημα με τον τίτλο «Γεωργικοί λογαριασμοί - Αγροτική εκτιμητική». Το αναλυτικό πρόγραμμα του μαθήματος αυτού αποτελείται από δύο μέρη : το Α' μέρος όπως ορίζεται από την παράγραφο 3. V. στ του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 και το Β' μέρος όπως ορίζεται από την παράγραφο 3.V. ζ του παραπάνω άρθρου και διατάγματος. Για τη διδασκαλία του Α' μέρους θα διατίθενται 2 ώρες την εβδομάδα όλο το διδακτικό έτος και του Β' μέρους 1 ώρα».

Άρθρο 4.

1. Η παράγραφος 3. Ι. η του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 αντικαθίσταται ως εξής :

3.Ι.η. ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τάξη Γ' : 6 ώρες την εβδομάδα

Σκοπός των εργαστηριακών ασκήσεων :

Να αποκτήσουν οι μαθητές τις απαραίτητες δεξιότητες και εμπειρίες στους κλάδους της φυτικής παραγωγής.

ΜΕΡΟΣ Α' : ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ - ΛΙΠΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Μέτρηση εδαφικής υγρασίας
Προσδιορισμός διηθητικότητας εδάφους - υδατοδιαπερατότητας
Προσδιορισμός αλάτων στο έδαφος και στο νερό άρδευσης
Φυλλοδιαγνωστική
Εκτίμηση των λιπαντικών αναγκών των καλλιεργειών
Παρασκευή τεχνητής κοπριάς (κομπόστας)
Αξιοποίηση κοπριάς για βελτίωση εδαφών

ΜΕΡΟΣ Β' : ΦΥΤΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ

Αναγνώριση των σπόρων σιτηρών, ψυχανθών, βιομηχανικών φυτών κτλ.
Φύτρωμα σπόρων, προβλάστηση σπόρων, μέτρηση της βλαστικής ικανότητας των σπόρων
Κατεργασία εδάφους, κλίνη σπόρων, μηχανήματα κατεργασίας εδάφους
Σπορά στο χωράφι, σπαρτικές μηχανές και ρύθμιση
Αναγνώριση σιτηρών στο αρχικό στάδιο ανάπτυξης
Αναγνώριση ψυχανθών
Καλλιεργητικές φροντίδες μετά το φύτρωμα των σπόρων (αραίωμα, άρδευση, λίπανση)
Φάσεις ανάπτυξης των σιτηρών (αδέλφωμα, ξεστάχυασμα, άνθηση, ωρίμανση)
Αραβόσιτος, (ριζικό σύστημα, στέλεχος, ταξιανθίες, υβρίδια κτλ.)
Ενσίρωση αραβόσιτου
Βιομηχανικά φυτά (βαμβάκι, καπνός, ζαχαρότευτλα)
Κατασκευή καπνοσπορείου
Πατάτα (μορφολογία φυτών, χειρισμός κονδύλων, προβλάστηση)
Αναγνώριση αρωματικών φυτών

ΜΕΡΟΣ Γ' : ΔΕΝΤΡΟΚΟΜΙΑ

Αναγνώριση των κυριότερων οπωροφόρων δέντρων
Αναγνώριση καρποφόρων οργάνων οπωροφόρων
Εγγενής πολλαπλασιασμός (στρωμάτωση - σκαριφάρισμα)
Αγενής πολλαπλασιασμός (μοσχεύματα - καταβολάδες-παραφυάδες)
Εμβολιασμοί (ενοφθαλμισμοί, εγκεντρισμοί)
Εγκατάσταση οπωρώνα
Κλάδεμα οπωροφόρων (σχήματος, καρποφορίας)
Κλάδεμα ανανέωσης
Εργαλεία και μηχανήματα κλαδέματος
Τρόποι συγκομιδής

ΜΕΡΟΣ Δ' : ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ

Εξωτερική μορφολογία κλήματος, όργανα, βλαστός, κληματίδες.
Χειμερινό κλάδεμα (κλάδεμα καρποφορίας)
Πολλαπλασιασμός με μοσχεύματα
Εμβολιασμοί
Χλωρά κλαδέματα (βλαστολόγημα, κορυφολόγημα, ξεφύλλισμα).

ΜΕΡΟΣ Ε' : ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ - ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ

Αναγνώριση σπόρων των κυριότερων ανθέων και λαχανικών
Φυτόχωμα και εδαφικά μείγματα
Αναγνώριση των κυριότερων λαχανικών στα αρχικά στάδια της ανάπτυξής τους.
Αναγνώριση ποωδών ανθοκομικών φυτών
Εξαναγκασμός των φυτών σε άνθηση (φορτσάρισμα)
Αναγνώριση καλλωπιστικών δέντρων και θάμνων
Κλάδεμα τριανταφυλλιάς.
Βασικές αρχές αρχιτεκτονικού σχεδίου, για εφαρμογή στην κηποτεχνία - παρκοτεχνία
Εγκατάσταση χλοοτάπητα

ΜΕΡΟΣ ΣΤ' : ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Μύκητες, βακτήρια, ιοί (συμπτώματα, καταπολέμηση)
Έντομα ((αναγνώριση, ταξινόμηση, καταπολέμηση)
Ζιζάνια (αναγνώριση, ταξινόμηση, καταπολέμηση)
Αναγνώριση ασθενειών σε φυτά μεγάλης καλλιέργειας
Αναγνώριση και καταπολέμηση των κυριότερων εχθρών και ασθενειών των λαχανικών και ανθοκομικών φυτών.
Απολύμανση σπόρων (μέσα και τεχνικές)
Απολύμανση εδάφους, εδαφικών μειγμάτων, εργαλείων και υλικών για ανθοκομικές και κηπευτικές καλλιέργειες.

ΜΕΡΟΣ Ζ' : ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ

Υπολογισμός ισχύος του καυστήρα θέρμανσης των θερμοκηπίων.
Επιλογή υλικών και κατασκευή σκελετού θερμοκηπίων
Υλικά κάλυψης θερμοκηπίων (πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα). Κάλυψη με κατάλληλο πλαστικό.
Χρήση, συντήρηση και ρυθμίσεις αυτοματισμών θερμοκηπίου.
Τομάτα (καλλιέργεια υπό κάλυψη)
Αγγούρι (καλλιέργεια υπό κάλυψη)
Μελιτζάνα (καλλιέργεια υπό κάλυψη).
Κατασκευή ηλιακού συλλέκτη για θέρμανση θερμοκηπίου

ΜΕΡΟΣ Η' : ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ

Υπολογισμός της ποσότητας νερού που χρειάζεται μια καλλιέργεια.

Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης με τεχνητή βροχή

Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης με σταγόνες

Άρδευση με καρούλι

Έλεγχος καλής λειτουργίας ηλεκτρικής εγκατάστασης αντλιοστασίου.

ΜΕΡΟΣ Θ' : ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Θερμοκήπια φυτών γλάστρας, δρεπτών ανθέων και λαχανικών

Φυτώρια

Πάρκα - κήπους

Οργανωμένα δεντροκομεία

Αμπελώνες

Ινστιτούτα φυτικής κατεύθυνσης (δενδροκομίας, σιτηρών, βάμβακος, εγγείων βελτιώσεων)».

2. Η παράγραφος 3.ΙΙ.η του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 αντικαθίσταται ως εξής :

«3.ΙΙ.η. ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑΣ

ΤΑΞΗ Γ' : 6 ώρες την εβδομάδα

Σκοπός των εργαστηριακών ασκήσεων :

Να αποκτήσουν οι μαθητές τις απαραίτητες δεξιότητες και εμπειρίες στην Ανθοκομία και Κηποτεχνία.

ΜΕΡΟΣ Α' : ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Αναγνώριση σπόρων των κυριότερων ανθέων

Φυτοχώματα και άλλα φυσικά και συνθετικά υλικά κατάλληλα για ανθοκομικά φυτά.

Παρασκευή εδαφικών μειγμάτων για σπορεία και γλάστρες.

Κατασκευή σπορείου και θερμοσπορείου

Εγκατάσταση φυτωρίου

Εξαγωγή θάμνων - δεντρυλλίων από το φυτώριο

Μεταφύτευση φυτών

Φύτευση ετήσιων, πολυετών στο έδαφος ή στη γλάστρα, αλλαγή γλάστρας.

Φύτευση δέντρων και θάμνων (φυλλοβόλων - αειθαλών), φράκτη (μπορντούρα).

Αναγνώριση ποωδών ανθοκομικών φυτών .

Αναγνώριση καλλωπιστικών δέντρων και θάμνων

Κλάδεμα διαμόρφωσης και ανθοφορίας

Εξαναγκασμός φυτών σε άνθηση (φορτσάρισμα)

Αποθήκευση βολβών

ΜΕΡΟΣ Β' : ΑΝΘΟΔΕΤΙΚΗ

Βασικοί κανόνες διευθέτησης ανθέων

Απαραίτητα εργαλεία και υλικά

Ανθοδοχεία και άλλα εφόδια .

ΜΕΡΟΣ Γ' : ΚΗΠΟΤΕΧΝΙΑ-ΠΑΡΚΟΤΕΧΝΙΑ

Βασικές γνώσεις αρχιτεκτονικού σχεδίου

Κύρια σφάλματα που πρέπει ν' αποφεύγονται στη σύνθεση ενός κήπου

Αρμονία χρωμάτων

Επιμέρους κατασκευές και υλικά σ' έναν κήπο (δρόμοι, μονοπάτια, βραχόκηποι, τοίχοι, σκάλες, φράχτες, πηγάδια, γέφυρες κτλ).

Φυτά πλαισίων και γεωμετρικών σχημάτων

Σχεδιασμός παρτεριών σ' έναν κήπο και επιλογή των κατάλληλων ανθέων .

Επιλογή των κατάλληλων καλλωπιστικών δέντρων και θάμνων για έναν κήπο.

ΜΕΡΟΣ Δ' : ΕΡΓΑΛΕΙΑ-ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Χρήση, συντήρηση και ρυθμίσεις των παρακάτω :

Μηχανημάτων κατεργασίας εδάφους (αρότρων, φρεζών κτλ.).

Χορτοκοπτικών

Αρδευτικών συγκροτημάτων (ανοικτού χώρου και θερμοκηπίου).

Ψεκαστικών (ανοικτού χώρου και θερμοκηπίου)

Κλαδευτικών εργαλείων και μηχανημάτων

Συστημάτων θέρμανσης, αερισμού, ψύξης, παροχής διοξειδίου του άνθρακα και λοιπών εξοπλισμών θερμοκηπίου (θερμοκουρτίνες, αλάρμ, χρονοδιακόπτες κτλ.).

ΜΕΡΟΣ Ε' : ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΑΝΘΟΚΟΜΙΑΣ

Παραγωγή σπόρων και ποωδών ανθέων

Παραγωγή βολβών

Εγγενής πολλαπλασιασμός ανθοκομικών φυτών

Υδρονέφωση

Πολλαπλασιασμός με μοσχεύματα

Εμβολιασμοί και εγκεντρισμοί καλλωπιστικών δέντρων και θάμνων

Άλλοι τρόποι αγενούς πολλαπλασιασμού ανθοκομικών φυτών.

ΜΕΡΟΣ ΣΤ' : ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Μύκητες, βακτήρια, ιοί. Συμπτώματα από προσβολές τους στα ανθοκομικά φυτά και τρόποι καταπολέμησής τους .

Κυριότερα έντομα και ακάρεα που προσβάλλουν τα ανθοκομικά φυτά και τρόποι καταπολέμησής τους.

Απολύμανση σπορείου

Αναγνώριση και καταπολέμηση εχθρών και ασθενειών ανθοκομικών φυτών

Αναγνώριση και καταπολέμηση ζιζανίων ανθοκομικών φυτών.

ΜΕΡΟΣ Ζ' : ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ

Υπολογισμός ισχύος του καυστήρα θέρμανσης των θερμοκηπίων

Επιλογή των υλικών για την κατασκευή θερμοκηπίου

Κατασκευή σκελετού θερμοκηπίου

Κάλυψη θερμοκηπίου

Άρδευση θερμοκηπίου

Λίπανση θερμοκηπίου

Συλλογή - τυποποίηση ανθέων

Συσκευασία ανθέων

Κατασκευή ηλιακού συλλέκτη για θέρμανση θερμοκηπίου.

ΜΕΡΟΣ Η' : ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ - ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ

Φυλλοδιαγνωστική

Εκτίμηση των λιπαντικών αναγκών των ανθοκομικών καλλιεργειών

Υπολογισμός της ποσότητας νερού που χρειάζεται μια ανθοκαλλιέργεια .

Μέτρηση της εδαφικής υγρασίας

Ποιότητα νερού άρδευσης, προβλήματα αλάτωσης θερμοκηπίων.

Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης με τεχνητή βροχή

Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης με σταγόνες.

ΜΕΡΟΣ Θ' : ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Θερμοκηπίων

Κήπων

Πάρκων

Φυτωρίων

Ανθαγορά

Ινστιτούτων με κατεύθυνση φυτικής παραγωγής και ανθοκομίας».

3. Η παράγραφος 3.ΙΙΙ.η. του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 αντικαθίσταται ως εξής :

«3.ΙΙΙ.η. ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΤΑΞΗ Γ' : 6 ώρες την εβδομάδα

Σκοπός των εργαστηριακών ασκήσεων :

Να αποκτήσουν οι μαθητές τις απαραίτητες δεξιότητες και εμπειρίες στους κλάδους της κτηνοτροφίας.

ΜΕΡΟΣ Α' : ΓΕΝΙΚΑ

Εκτιμητική - Σωματομετρήσεις

Χειρισμός ζώων (συγκράτηση, λήψη θερμοκρασίας, κοπή ουράς και οδόντων, σήμανση, ευνουχισμός, κούρεμα, άρμεγμα με το χέρι και μηχανές).

Πρώτες βοήθειες (τυμπανισμός, ενέσεις, χορήγηση φαρμάκων, βοήθεια κατά τον τοκετό, περιποίηση νεογεννήτων).
Αναγνώριση των κυριότερων φυλών αγροτικών ζώων, που υπάρχουν στην περιοχή.
Τήρηση γενεαλογικών βιβλίων
Σύνθεση σιτηρεσίων, προπαρασκευή μειγμάτων, μηχανολογικός εξοπλισμός, εκτίμηση ποιότητας ζωοτροφών.
Υγιεινή και απολύμανση σταύλων.
Αξιοποίηση κοπριάς για παραγωγή ενέργειας

ΜΕΡΟΣ Β' : ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ

Επιλογή ζώων για γάλα και για κρέας
Συστήματα ενσταυλισμού
Εκτροφή μόσχων (τάισμα, πότισμα, τεχνητός θηλασμός, απογαλακτισμός, κοπή υπεράριθμων θηλών, αποκεράτωση)
Αρμεκτικές μηχανές (λειτουργία, καθαριότητα), συντήρηση γάλακτος
Αναπαραγωγή αγελάδων (οίστρος, φυσική οχεία, τεχνητή σπερματέγχυση)
Εκτροφή αγελάδων (τάισμα, πότισμα, συστήματα ενσταυλισμού, τήρηση στοιχείων κόστους και παραγωγής)
Σφαγή βοοειδών, εκτίμηση και τεμαχισμός σφαγίου, υπολογισμός Ζ.Β.

ΜΕΡΟΣ Γ' : ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑ

Επιλογή ζώων για κρέας και για αναπαραγωγή
Συστήματα ενσταυλισμού
Εκτροφή αιγοπροβάτων (τάισμα, πότισμα, κούρεμα, φράκτες, τήρηση στοιχείων αναπαραγωγής, παραγωγής και κόστους)
Εκτίμηση σφαγίου, σφαγή και τεμαχισμός
Επεξεργασία γάλακτος

ΜΕΡΟΣ Δ' : ΧΟΙΡΟΤΡΟΦΙΑ

Επιλογή ζώων για αναπαραγωγή και για κρέας
Συστήματα ενσταυλισμού
Εκτροφή χοίρων (τάισμα, πότισμα, χορήγηση σιδήρου, απογαλακτισμός)
Τήρηση στοιχείων παραγωγής, αναπαραγωγής και υπολογισμός κόστους.
Σφαγή χοίρων, εκτίμηση σφαγίου και τεμαχισμός, υπολογισμός Ζ.Β.

ΜΕΡΟΣ Ε' : ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ

Επιλογή αυγών για εκκόλαψη, ωοσκόπιση, συσκευασία εκκόλαψης.
Εκτροφή νεοσσών και ορνίθων (απολυμάνσεις, τάισμα, πότισμα, φωτισμός, εμβολιασμοί, αποράμφωση, τήρηση στοιχείων, κόστος παραγωγής).
Σφαγή πτηνών, συσκευασία, εμπορία.

ΜΕΡΟΣ ΣΤ' : ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ - ΓΟΥΝΟΦΟΡΑ ΖΩΑ - ΚΟΝΙΚΛΟΤΡΟΦΙΑ

ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ :

Μελισσοκομικά όργανα και σκεύη
Επιθεώρηση κυψέλης και τήρηση στοιχείων
Συντήρηση κυψελών
Χορήγηση φαρμάκων και τροφής
Τρύγος ,τυποποίηση - συντήρηση και εμπορία μελιού.

ΓΟΥΝΟΦΟΡΑ ΖΩΑ

Επιλογή ζώων για αναπαραγωγή και για γούνα
Συστήματα ενσταυλισμού
Εκτροφή γουνοφόρων ζώων (τάισμα, πότισμα, αναπαραγωγή).
Εκδορά, συντήρηση και εμπορία δερμάτων.

ΚΟΝΙΚΛΟΤΡΟΦΙΑ :

Επιλογή ζώων για αναπαραγωγή και για κρέας
Συστήματα ενσταυλισμού
Εκτροφή κονίκλου (τάισμα, πότισμα, περιποίηση, αναπαραγωγή και τήρηση στοιχείων).
Σφαγή και εμπορία κρέατος και δερμάτων

ΜΕΡΟΣ Ζ' : ΓΕΩΠΟΝΙΚΗ ΥΔΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

Αναγνώριση των κυριότερων εκτρεφομένων ιχθύων και οστρακοειδών
Ανατομία ιχθύων και χελιού
Εκτροφή ιχθύων και οστράκων
Σύλληψη, συσκευασία και εμπορία ιχθύων.

ΜΕΡΟΣ Η' : ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΑ ΦΥΤΑ - ΒΟΣΚΕΣ

Σπορά σε αγροτεμάχια κτηνοτροφικών φυτών
Περιποίηση βοσκόντων ζώων - ποτίστρες, εμβροδεξαμενές - αλάτισμα των ζώων- τεχνητός εξοπλισμός
Μηχανήματα συγκομιδής και συντήρησης των τροφών.
Φράκτες
Δηλητηριώδη ζιζάνια (αναγνώριση, ταξινόμηση, καταπολέμηση).

ΜΕΡΟΣ Θ' : ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Αλλαγή ασφάλειας και ηλεκτρικής αντίστασης στον ηλεκτρικό θερμοσίφωνα.
Ρύθμιση της θερμοκρασίας στο θερμοστάτη του θερμοσίφωνα.
Έλεγχος και συντήρηση των ηλεκτρικών χειριστηρίων καθαρισμού, αερισμού, ταΐσματος, συλλογής αυγών κτλ.
Έλεγχος λειτουργίας των ηλεκτρικών αρμεκτικών μηχανών
Έλεγχος λειτουργίας των ηλεκτροκινητήρων αντλιών
Έλεγχος φωτισμού με χρονοδιακόπτη των λαμπτήρων
Έλεγχος και επισκευή ηλεκτρικής θερμομάνας.

ΜΕΡΟΣ Ι' : ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ.

Κτηνοτροφικές μονάδες
Ιχθυοτροφείο
Ινστιτούτα έρευνας με κατεύθυνση Ζωικής παραγωγής.
Σφαγεία».

4. Η παράγραφος 3.IV.η. του άρθρου 22 του Π.Δ. 217/85 αντικαθίσταται ως εξής :

«3.IV.η. ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΤΑΞΗ Γ' : 6 ώρες την εβδομάδα

Σκοπός των εργαστηριακών ασκήσεων :
Να αποκτήσουν οι μαθητές τις απαραίτητες δεξιότητες μέσα από την εξάσκηση και πρακτική εφαρμογή σε θέματα γεωργικών μηχανημάτων.

ΜΕΡΟΣ Α' ΓΕΝΙΚΟ

Μετρήσεις μήκους - γωνιών. Παχύμετρα, μικρόμετρα, διαβήτες. Εργαλεία χάραξης. Βασικά εργαλεία μηχανουργείου και επισκευής γεωργικών μηχανημάτων. Μέγγενες, σφυριά, βαριοπούλες, κλειδιά (πολύγωνα, γερμανικά, σωληνωτά, γαλλικά). Λίμες, βιδολόγοι, κολλαούζα και φιλιέρες. Ξύστρες, τρυπάνια, γλύφανα. Τρόχισμα τρυπανιών. Πρακτική εξάσκηση στα όργανα μέτρησης και στο χειρισμό των παραπάνω εργαλείων.
Εργαλεία κοπής (Πριόνια, Ψαλίδια). Εξάσκηση στην κοπή μετάλλων.
Εργαλεία υδραυλικών εγκαταστάσεων. Υλικά υδραυλικών εγκαταστάσεων. Κοπή σωλήνων και κατασκευή σπειρωμάτων σε μεταλλικούς σωλήνες. Υδραυλικές εγκαταστάσεις με σωλήνες μαύρους, γαλβανιζέ ή χάλκινους. Πρακτική εξάσκηση στην κοπή και στις συνδέσεις σωλήνων.
Είδη λαμαρινών. Πρακτική εξάσκηση στην κοπή και διαμόρφωση λαμαρινών εν ψυχρώ.
Βασικές γνώσεις κατεργασίας στους τόρνους, στα δράπανα, στις φρέζες και στις πλάνες. Λειτουργία και χειρισμός των παραπάνω εργαλειομηχανών.
Κατασκευή δοκιμίων σε εργαλειομηχανές.
Βασικές γνώσεις και εφαρμογές στις κολλήσεις (ετερογενείς, ηλεκτροκολλήσεις, οξυγονοκολλήσεις).
Πρακτική εξάσκηση σε διάφορα είδη κολλήσεων.
Πρακτική εξάσκηση σε εργασίες καμινευτηρίου και γενικά σε επεξεργασία μετάλλων.

ΜΕΡΟΣ Β' ΕΙΔΙΚΟ

Ι. ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Φυγόκεντρες αντλίες με οριζόντιο άξονα, μονοβάθμιες

και πολυβάθμιες. Αναγνώριση των διαφόρων εξαρτημάτων αυτών. Επίδειξη του τρόπου λειτουργίας τους.

Χάραξη των χαρακτηριστικών καμπύλων της φυγοκεντρης αντλίας H=F (Q), N=F (Q), η=F(Q) με βάση το δελτίο δοκιμής της, του ΙΓΕΜΚ.

Υπολογισμός του μανομετρικού ύψους αναρρόφησης. Μετρήσεις που δείχνουν πώς μεταβάλλεται η παροχή μιας φυγόκεντρης αντλίας από το μανομετρικό ύψος αναρρόφησης.

Υπολογισμός του μανομετρικού ύψους κατάθλιψης καθώς και του ολικού μανομετρικού.

Μετρήσεις και προσδιορισμός του τρόπου μεταβολής παροχής μιας φυγόκεντρης αντλίας με το ολικό μανομετρικό αυτής.

Υπολογισμός της απορροφούμενης ισχύος από φυγόκεντρο αντλία σαν συνάρτηση της μεταβαλλόμενης παροχής αυτής, από αριθμητικά δεδομένα.

Υπολογισμός του βαθμού απόδοσης φυγόκεντρης αντλίας σαν συνάρτηση της μεταβαλλόμενης παροχής αυτής, από αριθμητικά δεδομένα.

Άντληση με φυγόκεντρη αντλία από αβαθή υδροληψία (προετοιμασία και εκκίνηση λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος).

Στροβιλαντλίες και υποβρύχιες αντλίες. Αναγνώριση των διαφόρων εξαρτημάτων αυτών. Επίδειξη του τρόπου λειτουργίας τους. Εκλογή στροβιλαντλιών και υποβρυχίων αντλιών.

Εμβολοφόρες αντλίες. Διάφορα είδη αυτών. Αναγνώριση των διαφόρων εξαρτημάτων της.

Εξοικείωση με τους συνδέσμους των μόνιμων δικτύων και των φορητών σωλήνων. Εξοικείωση με τα ειδικά τεμάχια (γωνίες, ταφ, β νες κτλ.).

Εξοικείωση με τα διάφορα είδη εκτοξευτήρων τεχνητής βροχής.

Επίδειξη λειτουργίας αυτοπροωθούμενου αρδευτικού μηχανήματος (καρούλι με κανόνι).

Επίδειξη λειτουργίας εκτοξευτήρων υψηλής πίεσης (κανονιών).

Εξοικείωση με τα διάφορα εξαρτήματα της τοπικής άρδευσης (κεφαλή - σωλήνες - σταλακτήρες).

Επίσκεψη θερμοκηπιακής μονάδας με σύγχρονα συστήματα άρδευσης.

Υπολογισμός οικονομικής διαμέτρου σωλήνων σε ένα αρδευτικό δίκτυο.

Υπολογισμός απωλειών φορτίου σε σωλήνες. Εύρεση του ολικού μανομετρικού ενός αντλητικού συγκροτήματος.

Εκλογή αντλίας και κινητήρα για άντληση νερού από υδροληψία.

II. ΓΕΩΡΓΙΚΟΙ ΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ - ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Αναγνώριση των κινητήρων εσωτερικής καύσης καθώς και των κυριότερων μερών και εξαρτημάτων αυτών.

Ονοματολογία εξαρτημάτων κινητήρα και άσκηση πάνω στη λειτουργία των κινητήρων εσωτερικής καύσης.

Αναγνώριση, λειτουργία, ρύθμιση, χρονισμός βαλβίδων. Εύρεση Α.Ν.Σ. και Κ.Ν.Σ.

Προσδιορισμός του κύκλου λειτουργίας των βαλβίδων.

Λύση και αρμολόγηση κινητήρων.

Σύστημα τροφοδοσίας του βενζινοκινητήρα.

Σύστημα τροφοδοσίας του πετρελαιοκινητήρα.

Εντόπιση και αποκατάσταση ανωμαλιών συστημάτων τροφοδοσίας (πετρελαιοκινητήρες - βενζινοκινητήρες).

Σύστημα ανάφλεξης του βενζινοκινητήρα.

Σύστημα φόρτισης γεωργικού ελκυστήρα και αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων.

Σύστημα εκκίνησης γεωργικών ελκυστήρων και αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων.

Εντόπιση και αποκατάσταση ανωμαλιών ηλεκτρικού συστήματος (Συστημάτων ανάφλεξης - εκκίνησης και φόρτισης).

Σύστημα ψύξης κινητήρων

Σύστημα λίπανσης κινητήρων

Έλεγχος και επισκευή συστημάτων ψύξης και λίπανσης.

Σύστημα μετάδοσης ισχύος του γεωργικού ελκυστήρα και των αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων.

Επισκευή μερών του συστήματος μετάδοσης της ισχύος του γεωργικού ελκυστήρα.

Σύστημα οδήγησης του γεωργικού ελκυστήρα και των αυτοκινούμενων γεωργικών μηχανημάτων.

Υδραυλικό σύστημα, Ρ.Τ.Ο., τροχαλία.

Εντόπιση ,αποκατάσταση βλαβών και ρυθμίσεις συστήματος πέδησης και συστήματος οδήγησης.

Εξαγωγή, συντήρηση και τοποθέτηση τροχών γεωργικών ελκυστήρων και μηχανημάτων.

Αναγνώριση των διαφόρων τύπων γεωργικών ελκυστήρων και των διαφόρων συστημάτων αυτών.

III. ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΑΓΡΩΝ.

Αναγνώριση των διαφόρων μηχανημάτων κατεργασίας εδάφους (αρότρων, σβαρνών, καλλιεργητών φρεζών).

Ρύθμιση και επισκευή αρότρου και λοιπών μηχανημάτων κατεργασίας εδάφους.

Αναγνώριση των διαφόρων τύπων και εξαρτημάτων των σπαρτικών μηχανών καθώς και λιπασματοδιανομέων.

Ρύθμιση και επισκευή σπαρτικών και λιπασματοδιανομέων.

Αναγνώριση, ρύθμιση και επισκευή των ψεκαστήρων και επιπαστήρων καθώς και των διαφόρων εξαρτημάτων αυτών

Αναγνώριση των διαφόρων εξαρτημάτων των θεριζοαλωνιστικών μηχανών.

Λειτουργία και ρυθμίσεις των θεριζοαλωνιστικών μηχανών.

Επισκευή θεριζοαλωνιστικών μηχανών.

Αναγνώριση των διαφόρων τύπων χορτοκοπτικών μηχανημάτων και ρυθμίσεις αυτών.

Αναγνώριση των διαφόρων τύπων χορτοσυλλεκτικών και στελεχοθλιπτικών μηχανημάτων και ρυθμίσεις αυτών.

Αναγνώριση των διαφόρων μερών και ρυθμίσεις των χορτοσσυλεκτοδετικών μηχανών.

Αναγνώριση των διαφόρων μερών των αυτοκινούμενων χορτοχειριστικών μηχανών.

Επισκευές των μηχανημάτων χειρισμού χόρτου (επισκευή μαχαιριού, συλλεκτικού μηχανισμού και δετικού μηχανισμού χορτοδετικής κτλ.).

Αναγνώριση των διαφόρων τύπων και μερών των βαμβακοσυλλεκτικών μηχανών.

Λειτουργία, ρυθμίσεις και επισκευές των βαμβακοσυλλεκτικών μηχανών.

Στέγαση και συντήρηση αυτοκινούμενων γεωργικών οχημάτων και μηχανημάτων.

Αναγνώριση και ρυθμίσεις των διαφόρων μερών των σιτοκαθαριστηρίων - διαλογέων.

IV. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ

Είδη, τύποι και λειτουργία κινητήρων εναλλασσόμενου ρεύματος. Απώλειες, βαθμός απόδοσης και συντελεστής ισχύος.

Κινητήρες συνεχούς ρεύματος (ισχύς, απώλειες, βαθμός απόδοσης).

Εκκίνηση και συνδεσμολογία των ηλεκτροκινητήρων.

Αναγνώριση και ρυθμίσεις των διαφόρων μερών των σφυρόμυλων και αναμεικτών.

Αναγνώριση μερών και συστημάτων αυτόματης τροφοδοσίας.

Αναγνώριση μερών και συστημάτων αυτόματης αποκομιδής κοπριάς.

Οργάνωση και εξοπλισμός ενός εργαστηρίου γεωργικής τεχνικής.

V. ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Ινστιτούτα γεωργικής μηχανολογίας και εγγείων βελτιώσεων.

Βιομηχανίες και Βιοτεχνίες γεωργικών μηχανημάτων.

Συνεργεία επισκευής γεωργικών μηχανημάτων».

5. Στο άρθρο 22 του Π.Δ.217/85 προστίθεται παράγραφος 3.V.θ. που έχει ως εξής:

«3.V.θ. ΜΑΘΗΜΑ : ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ

ΤΑΞΗ Γ' : 6 ώρες την εβδομάδα

Σκοπός των εργαστηριακών ασκήσεων:

Στο εργαστήριο αυτό γίνεται πρακτική εφαρμογή στα εξής θέματα:

α) σε φροντιστηριακές ασκήσεις γεωργοοικονομικού περιεχομένου και

β) Σε εργαστηριακές ασκήσεις πάνω σε θέματα που αφορούν τα τεχνολογικά μέσα στήριξης της γεωργικής παραγωγής (γεωργικά εφόδια και μηχανήματα) ώστε να είναι σε θέση οι μαθητές να τα αναγνωρίζουν, να τα κατατάσσουν, να διακρίνουν τις ποιοτικές διαβαθμίσεις τους, να ελέγχουν τις τεχνικές προδιαγραφές τους, να εκτιμούν την καταλληλότητά τους για γεωργικούς σκοπούς, να τα διαχειρίζονται, να τηρούν τα σχετικά βιβλία αποθήκης και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα αποθήκευσης και συντήρησής τους.

Επίσης να γνωρίζουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευασίας τους καθώς και να γνωρίζουν το κύκλωμα παραγωγής - προμήθειας και διάθεσής τους από τεχνική αλλά κυρίως από οικονομική άποψη και

γ) Σε φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις πάνω στα θέματα που αφορούν στην εμπορία των αγροτικών προϊόντων.

Η υλοποίηση των παραπάνω σκοπών του εργαστηρίου θα γίνει μέσα από την εφαρμογή του εργαστηριακού προγράμματος που ακολουθεί.

Α' ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

1. Φροντιστηριακές ασκήσεις γεωργικής εκτιμητικής, κοστολόγησης αγροτικών προϊόντων και γεωργικής λογιστικής.

1.1. Ασκήσεις γεωργικής εκτιμητικής.

(Εκτίμηση της αξίας του γεωργικού εδάφους, των εγγείων βελτιώσεων, των γεωργικών εγκαταστάσεων, του ζωικού κεφαλαίου, των γεωργικών μηχανημάτων και εργαλείων, των μη μόνιμων φυτειών, των μόνιμων φυτειών, του κυκλοφοριακού κεφαλαίου, αγροκτημάτων).

1.2. Ασκήσεις κοστολόγησης αγροτικών προϊόντων (κοστολόγηση κυριότερων προϊόντων φυτικής και ζωικής παραγωγής).

1. 3. Ασκήσεις γεωργικής λογιστικής.

(Τήρηση λογαριασμών γεωργικής παραγωγής, τήρηση σχετικών γεωργικών λογιστικών βιβλίων κτλ.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

Φροντιστηριακές ασκήσεις στην οργάνωση και διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και συνεταιρισμών.

(Ενημέρωση βιβλίων και εντύπων γεωργικών εκμεταλλεύσεων και αγροτικών συνεταιρισμών, εφαρμογή διαφόρων μεθόδων οργάνωσης γεωργικών εκμεταλλεύσεων, επίλυση διαχειριστικών προβλημάτων στους αγροτικούς συνεταιρισμούς).

Β' ΜΕΡΟΣ

Εργαστηριακές ασκήσεις στα τεχνολογικά μέσα στήριξης της γεωργικής παραγωγής κατά κεφάλαιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.

Ταξινόμηση των τεχνολογικών μέσων

(Λιπάσματα, ζωοτροφές, φυτοφάρμακα, πολλαπλασιαστικό υλικό, γεωργικά μηχανήματα και εργαλεία, πλαστικά για γεωργική χρήση, υλικά γεωργικών κατασκευών, υλικά άρδευσης κ.ά.).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

Παραγωγή και εμπορία των τεχνολογικών μέσων (Λιπάσματα και λοιπά ως ανωτέρω στο κεφάλαιο 3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.

Τεχνικά χαρακτηριστικά και καταλληλότητα χρήσης των τεχνολογικών μέσων (Λιπάσματα και λοιπά ως ανωτέρω στο κεφάλαιο 3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.

Αποθήκευση και συντήρηση των τεχνολογικών μέσων (Λιπάσματα και λοιπά ως ανωτέρω στο κεφάλαιο 3).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.

Διαχείριση των τεχνολογικών μέσων (Λιπάσματα και λοιπά ως ανωτέρω στο κεφάλαιο 3).

Γ' ΜΕΡΟΣ

Φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις στην εμπορία των αγροτικών προϊόντων (Παραγωγή - Συγκέντρωση - Επεξεργασία - Συνεταιρισμός - Κατανάλωση).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.

Συγκέντρωση αγροτικών προϊόντων

(Μεταφορά από τον αγρό και αποθήκευση στα κέντρα διαλογής - τυποποίησης και συσκευασίας ή στις μονάδες επεξεργασίας).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9.

Επεξεργασία αγροτικών προϊόντων.

α) Νωπά (Διαλογή - τυποποίηση - συσκευασία - αποθήκευση)

β) Μεταποιημένα (Διαλογή - μεταποίηση - τυποποίηση - συσκευασία - αποθήκευση).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10.

Διανομή αγροτικών προϊόντων

(Διοχέτευση των αγροτικών προϊόντων στους τόπους κατανάλωσης).

Δ' ΜΕΡΟΣ

Επισκέψεις σε συνεταιρισμούς, πρότυπες γεωργικές εκμεταλλεύσεις, συνεταιριστικές γεωργικές βιομηχανίες κτλ.».

Άρθρο 5.

Τροποποίηση ωρολόγιου προγράμματος των Β', Γ' και Δ' τάξεων του Γεωργοκτηνοτροφικού τομέα των εσπερινών τεχνικών - επαγγελματικών λυκείων.

Το ωρολόγιο πρόγραμμα της παραγράφου 1 του άρθρου 31 του Π. Δ. 217/85 (ΦΕΚ 79/Α) αντικαθίσταται ως εξής:

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	Ώρες την εβδομάδα
Θρησκευτικά	1
Νεοελληνική Γλώσσα και Γραμματεία	2
Ιστορία	2
Μαθηματικά	3
Φυσική	2
Χημεία	1
Ξένη γλώσσα (Αγγλικά)	1
Σύνολο ωρών μαθημάτων γενικής παιδείας	12

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ	Ώρες την εβδομάδα
Φυτική παραγωγή	2
Ζωική παραγωγή	2
Τεχνολογία γεωργικών προϊόντων	2
Γεωργικά μηχανήματα	2

Γεωργικές κατασκευές	2
Εργαστήριο γενικής γεωπονίας	2
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας	12
Γενικό σύνολο ωρών την εβδομάδα	24

Το ωρολόγιο πρόγραμμα της παραγράφου 2 του άρθρου 31 του Π.Δ. 217/85 (ΦΕΚ 79/Α') αντικαθίσταται ως εξής :

«

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ				
	1	2	3	4	5
	Ώρες την εβδομάδα				
Νέα Ελληνική Γλώσσα και Γραμματεία	3	3	3	3	3
Ξένη γλώσσα (Αγγλικά)	1	1	1	1	1
Ιστορία	2	2	2	2	2
Μαθηματικά	3	3	3	3	3
Φυσική	2	2	2	2	2
Χημεία	1	1	1	1	1
Σύνολο ωρών μαθημάτων γενικής παιδείας	12	12	12	12	12

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

	1	2	3	4	5
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία	2				
Φυτά μεγάλης καλλιέργειας	2				
Δεντρώδεις καλλιέργειες	2				
Θερμοκήπια	2				
Αρδεύσεις - Στραγγίσεις και προστασία εδαφών	2				
Εργαστήριο φυτικής παραγωγής	2				
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας	12				
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία		2			
Παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού ανθοκομίας		2			
Φυτοπροστασία		2			
Θερμοκήπια		2			
Αρδεύσεις - Στραγγίσεις και προστασία εδαφών		2			
Εργαστήριο ανθοκομίας και κηποτεχνίας		2			
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία			2		
Βοοτροφία–Αιγοπροβατοτροφία			2		
Χοιροτροφία - Κονικλοτροφία - Γουνοφόρα ζώα			2		
Γεωπονική υδροβιολογία			2		
Κτηνοτροφικά φυτά–Βοσκές			2		
Εργαστήριο ζωικής παραγωγής			2		
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία				2	
Γεωργικά μηχανήματα αγρών				2	
Εκμηχάνιση καλλιεργητικών φροντίδων				2	
Αρδευτικά μηχανήματα				2	
Αρδεύσεις - Στραγγίσεις και προστασία εδαφών				2	
Εργαστήριο γεωργικών μηχανημάτων				2	
Γεωργική και συνεταιριστική οικονομία					2
Κοστολόγηση αγροτικών προϊόντων					2
Αγροτική κοινωνιολογία					2
Εμπορία αγροτικών προϊόντων					2
Αγροτική πολιτική					2
Εργαστήριο αγροτικών συνεταιρισμών και εκμεταλλεύσεων					2
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας		12	12	12	12
Γενικό σύνολο ωρών	24	24	24	24	24

1 : Φυτικής παραγωγής
2 : Ανθοκομίας
3 : Ζωικής παραγωγής
4 : Γεωργικών μηχανημάτων
5 : Αγροτοβιομηχανικών συνεταιρισμών και γεωργικών εκμεταλλεύσεων».

Το ωρολόγιο πρόγραμμα της παραγράφου 3 του άρθρου 31 του Π.Δ. 217/85 (ΦΕΚ 79/Α') αντικαθίσταται ως εξής :

«

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ				
	1	2	3	4	5
	Ώρες την εβδομάδα				
Νέα ελληνική γλώσσα και γραμματεία	4	4	4	4	4
Ξένη γλώσσα (Αγγλικά)	2	2	2	2	2
Στοιχεία δημοκρατικού πολιτεύματος	2	2	2	2	2
Ιστορία	2	2	2	2	2
Μαθηματικά	2	2	2	2	2
Σύνολο ωρών μαθημάτων γενικής παιδείας	12	12	12	12	12

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ανθοκηπευτικές καλλιέργειες	3
Φυτοπροστασία	2
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων	2
Εργαστήριο φυτικής παραγωγής	5
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας	12

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ανθοκομία		3
Κηποτεχνία		2
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων		2
Εργαστήριο ανθοκομίας και κηποτεχνίας		5

Πτηνοτροφία–Μελισσοκομία					3
Διατροφή αγροτικών ζώων					2
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων					2
Εργαστήριο ζωικής παραγωγής					5
Γεωργικοί ελκυστήρες					3
Εξοπλισμός γεωργικών εκμεταλλεύσεων και βιομηχανιών					2
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων					2
Εργαστήριο γεωργικών μηχανημάτων					5
Αγροτικοί συνεταιρισμοί					2
Γεωργικοί λογαριασμοί - Αγροτική εκτιμητική					3
Οργάνωση και διαχείριση γεωργικών εκμεταλλεύσεων					2
Εργαστήριο αγροτικών συνεταιρισμών και εκμεταλλεύσεων					5
Σύνολο ωρών μαθημάτων ειδικότητας		12	12	12	12
Γενικό σύνολο ωρών	24	24	24	24	24

ΤΜΗΜΑΤΑ :
1 : Φυτικής παραγωγής
2 : Ανθοκομίας
3: Ζωικής παραγωγής
4 : Γεωργικών μηχανημάτων
5: Αγροτοβιομηχανικών συνεταιρισμών και γεωργικών εκμεταλλεύσεων».

Άρθρο 6.

1. Ο στίχος 4 της παραγράφου 3 του άρθρου 2 του Π.Δ. 184/86 «Ωρολόγια και αναλυτικά προγράμματα των ημερήσιων Τεχνικών - Επαγγελματικών Λυκείων των τμημάτων Βοηθών νοσοκόμων και Χειριστών ιατρικών συσκευών του τομέα Κοινωνικών Υπηρεσιών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης» (ΦΕΚ 71/τ.Α'/6.6.86, σελίδες 1590 και 1597) αντικαθίσταται ως εξής : «3.1. ΤΜΗΜΑ : ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΩΝ».

2. Το άρθρο 2 του Π.Δ.184/86 όπως δημοσιεύεται στη σελίδα 1596 του ΦΕΚ 71/τ.Α'/6.6.86, αναριθμείται σε «Άρθρο 3».

Στον Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 16 Μαρτίου 1987

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΝΤ. ΣΑΡΤΖΕΤΑΚΗΣ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝ. ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ